يا كبيكج احفظ الورق

٦٧

١٢٠٦٧

جبر

هذا كتاب شرح الياسمينية في الجبر والمقابلة

للشيخ الإمام العالم العلامة الحبر البحر الفهامة

محمد بن محمد سبط المارديني رحمه

الله تعالى ونفعنا به

وبعلومه دنيا

واخرى

امين

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله على ما انعما • ومن من تعليمه وفهما •
ثم صلاة الله طول الابد • على النبي المصطفى محمد •
والشكر للشيخ الذكي العالم • استاذنا محمد بن قاسم •
هو الذي بين ما قد اشكلا • وقرب القاصي حتى سهلا •
جزاه رب الناس عنا خيرا • واجزل الاجر له في الاخرى •
كان من لا بد من اسعافه • ولا ارى وجها الى خلافه •
ان اجعل الجبرية المعتمده • في احرف قليله منضبطه •
منظومة على عروض الرجز • كثيرة المعنى بلفظ موجز •
فلم ازل معتذرا عن هذا • ولم اجد عن امره ملاذا •
فقلتها متوكلا على اعذاري • فليغفر الزلل فيها القاري •

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي احصي كل الاشيا عددا وجعل الاموال لمن اعطي واتقي وصدق بالحسني سعادة سرمدا وعلي من بخل واستغني وكذب بالحسني كعوب شوم توقع في الردا احمده واشكره ان جعلنا امة وسطا لنكون علي الناس شهدا واشهد ان لا اله الا الله وحده لا شريك له عالم الغيب فلا يظهر علي غيبه احدا الا من ارتضي من رسول فانه يسلك من بين يديه ومن خلفه رصدا واشهد ان سيدنا محمدا عبده ورسوله المبعوث للناس رحمة وهدا صلي الله وسلم عليه وعلي اله واصحابه صلاة وسلاما دايمين ابدا وبعد فيقول فقير رحمة ربه القريب محمد بن محمد سبط المارديني هذا تعليق علي الارجوزة الياسمينية في علم الجبر والمقابلة مختصرا جدا لمن يبتدي فيه احد وانما ولعت فيه من البطالة والكسل هروبا من الاشتغال والملل فجا بحمد الله لمعة رايقة وتحفة فايقة ولقبته باللمعة المارديني في شرح الياسمينية واسال الله سبحانه وتعالي ان يجعله خالصا لوجهه الكريم وان يعصمنا من الشيطان الرجيم

على ثلاثة يدور الجبر المال والاعداد ثم الجذر

مسايل علم الجبر وتسمي ضروبا دايرة علي ثلاثة انواع فقط وهي العدد والجذر والمال والمراد بالمال والجذر جنسهما فيتناول الجذر الواحد وبعض الجذور وما زاد علي الجذر وكذلك في المال والعدد

نظم الامام العلامة ابي محمد عبد الله بن حجاج المعروف بالياسميني طيب الله تعالى ثراه وجعل الجنة مثواه امين

فالمال

فالمال كل عدد مربع وجذره واحد تلك الاضلع
والعدد المطلق ما لم ينسب للجذر او للمال فافهم تصب

اخذ يعرف كل واحد من العدد والجذر والمال فالعدد عند الجبريين يطلق علي الواحد والكسر وغيرهما والجذر هو العدد الذي ضرب في مثله والحاصل من ضرب الجذر في مثله يسمي مالا فينسلخ العدد المضروب في مثله عن اسم العدد ويكتسب باعتبار حاصل الضرب اسما اخر وهو الجذر وينسلخ العدد الحاصل من الضرب عن اسم العدد ويكتسب باعتبار حصوله من ضرب عدد في مثله اسم المال فكل عدد ضرب في عدد يسمي الحاصل مسطحا وكل من العددين يسمي ضلعا له فان تساوي المضروبان سمي الحاصل مربعا ايضا ولهذا قال فالمال كل عدد مربع والجذر احد ضلعيه وهو المراد بقوله واحد تلك الاضلع والعدد المطلق هو الذي لم ينسب الي جذر ولا الي مال ولا الي غيرهما فالاثنا عدد فاذا ضرب في مثله صار باعتبار الحاصل جذرا والاربعة الحاصلة باعتبار مالا

والشي والجذر بمعنى واحد كالقول في لفظ اب ووالد

لفظ الشي والجذر مترادفان عند الناظم وابن البنا وابي كامل وغيرهم كما ان لفظ اب ووالد مترادفان فالمضروب في مثله كما يسمي جذرا يسمي ايضا شيا سوا كان الجذر معلوما او مجهولا واعترض علي المص في دعوي الترادف بان الشي اعم من الجذر لانطلاقه علي العدد المجهول وان لم يكن جذرا ولهذا لا تستعمله الجبريون

فبعضها يعدل بعضا عددا مركبا مع غيره او مفردا

اي احدها

فتلك ست بعضها مركبة وبعضها بسيطة مرتبة

لما ذكر ان مسايل الجبر تدور على ثلاثة وهي العدد والمال والجذر ذكر انه لابد فيها من المعادلة بان يفرض نوع واحد من الثلاثة مساويا للنوعين الاخرين فيكون احدها في جانب والاخران في جانب او يفرض نوع واحد مساويا لنوع واحد من النوعين الاخرين فتقع المعادلة بين الثلاثة او بين اثنين منها وتختلف الفاظه فالحالة الاولى تنحصر في ثلاث صور وهي عدد يعدل اموالا وجذورا واموال وجذور تعدل اموالا وعددا واموال تعدل جذورا وعددا لان المفردة منها لا يخلو اما ان يكون واحدا من الانواع الثلاثة فينبغي اقتران الاخرين وتسمى هذه الصور الثلاثة بالمسايل المركبات والمقترنات ايضا والحالة الثانية تنحصر في ثلاث صور ايضا وهي اموال تعدل جذورا واموال تعدل عددا وجذور تعدل عددا وتسمى هذه الصور الثلاثة بالمسايل المفردة والبسيطة ايضا لمعادلة مفرد منها لمفرد وكان ينبغي للناظم ان يقدم المفردة على المركبة لان المفرد مقدم طبعا وقوله مرتبة اي ترتيبا اصطلاحيا

أولها في الاصطلاح الجاري أن تعدل الاموال بالأجذار
وإن تكن عادلة أعدادا فهي تليها فافهم المرادا
وإن تعادل بالجذور عددا فعدها ثالثها واحدا

شرع يبين ترتيب المسايل في الاصطلاح الجاري عند اهل الجبر وبدا بالمسائل المفردة لانها الاولى فذكر ان المسئلة الاولى ان تعادل الاموال الاجذار والثانية ان تعادل الاموال العدد والثالثة ان تعادل الجذور العدد

واعلم

واعلم ان العدد كثيرا ما يعبر عنه بالدراهم والدنانير ونحوهما

فاقسم على الاموال إن وجدتها واقسم على الأجذار ان عدمتها
فهذه المسائل البسيطة خارجها الجذر سوى الوسطى
فإنما خرج فيها المال بحسب ما اقتضى السؤال

ذكر في هذه الابيات طريقة العمل الموصل لمعرفة القدر المجهول من كل مسئلة من المسائل البسيطة وهو ان تقسم في المسئلة الاولى عدة الجذور على عدة الاموال ان وجدتها في الاولى والثانية وتقسم العدد على عدة الاجذار في المسئلة الثالثة وهو مراده بقوله واقسم على الاجذار ان عدمت الاموال وذلك في الثالثة فالخارج من القسمة هو مقدار الجذر في المسئلة الاولى والثالثة ويخرج قدر المال في المسئلة الوسطى وهي الثانية لان المسئول عنه فيها هو مقدار المال خاصة لان عديله وهو العدد معلوم ضرورة مثال المسئلة الاولى مالان يعدلان عشرة اجذار فاقسم عشرة عدة الاجذار على اثنين عدة الاموال يخرج خمسة هي مقدار الجذر الواحد فالمال خمسة وعشرون ولو قيل نصف مال يعدل ثلاثة اجذار فاقسم ثلاثة على نصف فالجذر ستة والمال ستة وثلاثون ومثال الثانية ثلاثة اموال تعدل خمسة وسبعين درهما فاقسم الدراهم على ثلاثة عدة الاموال يخرج الواحد خمسة وعشرون ولو قيل نصف مال يعدل عشرة دراهم فاقسمها على نصف فالمال عشرون ومثال الثالثة عشرة اجذار تعدل خمسين دينارا فاقسم الخمسين على عشرة عدة الاجذار

لشيخنا السجاعي
وقسمة الصحيح ان ترد على
كسر ولو مع الصحيح فاجعلا
من جنس كسر البسط الذي قسم
كذا المقسوم عليه قد علم
واقسم جميع بسط مقسوم على
بسط المقسوم عليه تفضلا

يخرج مقدار الجذر خمسة دنانير ولو قيل ثلث جذر يعدل
دينارين فاقسم اثنين على ثلث يخرج الجذر ستة

واعلم هداك ربنا ان العدد في اول المركبات انفرد
ووحدوا ايضا جذور الثانيه وافردوا اموالهم في التاليه

لما انتهى الكلام على المسايل البسيطة شرع يذكر المسايل المركبة
وبدا بترتيبها بالمسئلة الرابعة وهي اول المركبات ينفرد فيها العدد في المسئلة
وتقترن فيها الجذور والاموال والمسئلة الخامسة وهي ثانية
المركبات تنفرد فيها الجذور وتقترن فيها الاموال والاعداد
والمسئلة السادسة وهي ثالثة المركبات تنفرد فيها الاموال
وتقترن فيها الجذور والعدد وهذا الترتيب متفق عليه
واشار الى اتفاقهم بقوله ووحدوا بالحا المهملة وافردوا
اي الجبريون كلهم ووضعوا لضبط ترتيب النوع المفرد في
كل مركبة لفظة عجم فالعين للعدد والجيم للجذر والميم للمال في مرتبة

وربع النصف من الاشياء واحمل على الاعداد يا عنا
وخذ من الذي نال جذره ثم انقص التنصيف تعرف سره
فما بقي فذاك جذر المال وهذه رابعة الاحوال

ذكر في هذه الابيات معرفة استخراج الجذر في المسئلة
الرابعة ومنه يعرف المال فتنصيف عدة الاشيا ويسمى
ذلك التنصيف ثم تربع نصف الاشيا بان تضربه في مثله
ويسمى الحاصل التربيع ثم احمله على العدد المفروض في
المسئلة ثم استخرج جذر المجتمع ثم انقص التنصيف
من هذا الجذر الذي اخذته فما بقي بعد التنصيف فهو جذر
المال فربعه المال مثاله مال وعشرة اجذار تعدل خمسة

وسبعين

وسبعين من العدد كم الجذر وكم المال فنصف عدة الاجذار خمسة
وهو التنصيف فتربعه يحصل من التربيع خمسة وعشرون
احمله على العدد يحصل مائة تاخذ جذرها يكن عشرة
اطرح منه التنصيف فالباقي خمسة هي مقدار الجذر والواحد
فالمال خمسة وعشرون ولو قيل مال وثلثة اجذار تعدل
اربعة من العدد فالتنصيف واحد ونصف وتربيعه اثنان
وربع وحاصل جمعه مع العدد ستة وربع وجذره اثنان
ونصف اطرح منه التنصيف وهو واحد ونصف فالباقي واحد
هو الجذر فالمال ايضا واحد

واطرح من التربيع في الاخرى العدد وخذ بما بقي عليه يعتمد
فاطرحه من تنصيف الاجذار وان تشا جمعته احيانا
فذاك جذر المال بالنقصان وذاك جذر المال بالرجحان
وان عدل التربيع مثل العدد فجذره التنصيف دون فند
وان يكن يربو عليه العدد ابعث ان ذاك لا يعتمد

ذكر في هذه الابيات طريقة استخراج الجذر من المسئلة
الخامسة وهي المركبة الثانية وهي المركبة الثالثة وبيان
تعرف التنصيف وتربيعه ثم تطرح العدد من التربيع وتستخرج
جذر الباقي من التربيع بعد طرح العدد وهذا الشيء الاول
ثم تطرح هذا الجذر من التنصيف ان شيت او اجمعه معه
ان شيت فما بقي او حصل فهو جذر المال المفروض في المسئلة
فيحصل له جوابان جواب جذر بالنقصان في الاول
وجواب جذر بالزيادة في الثاني وكل صحيح مثاله
عشرة اجذار تعدل مالا واحدا وعشرين درهما فالتنصيف

خمسة وتربيعه خمسة وعشرون اطرح منه العدد وهو الدراهم
فالباقي اربعة وجذره اثنان وان شئت طرحته من التنصيف
وهو خمسة يفضل ثلاثة وهي مقدار الجذر فالمال تسعة
وعشرة اجذاره ثلاثون وان شئت جمعته للتنصيف
يحصل الجذر سبعون ولو قيل مال واثنى عشر درهما
وثلاثة ارباع درهم يعدل ذلك عشرة اجذار كم الجذر
وكم المال فالتنصيف خمسة والتربيع خمسة وعشرون والباقي
منه بعد طرح الدراهم اثنا عشر درهما وربع وجذره ثلاثة
ونصف فان طرحته من التنصيف بقي مقدار الجذر درهم
ونصف فعشرة اجذاره خمسة عشر والمال درهمان وربع
وان زدته على التنصيف كان الجذر ثمانية ونصفا والمال
اثنين وسبعين وربعا ومتى كان التربيع مساويا للعدد المفروض
في السوال فجذر المال هو التنصيف ويكون المال مساويا
للعدد وللتربيع ايضا ولا يحتاج لعمل كما لو قيل عشرة
اجذار تعدل مالا وخمسة وعشرين من العدد وكما لو قيل
ثلاثة اجذار تعدل مالا ودرهمين وربع درهم والضمير
في قوله فجذره التنصيف راجع للمال المذكور في البيت قبله
لانه المحدث عنه فان كان العدد اكثر من التربيع فالمسئلة
مستحيلة يستحيل استخراجها كما لو قيل عشرة اجذار
تعدل مالا وثلاثين درهما وهذا معنى قوله وان يكن
يربو عليه العدد اي يزيد على التربيع ايقنت ان ذاك
لا ينعقد اي لا يستعان على تحليله

واذ فرغنا من بيان الخامسة فلنوضح الآن بيان السادسة

ستة هي مقدار الجذر فالمال
تسعة واربعون وعشرة
خ

فيطرح

[illegible]

فاجمع

فاجمع الى عدد ذاك التربيعا واستخرجن جذرهما جميعا
واطرح على التنصيف ما استبانا فذلك الجذر الذي اردنا

لما فرغ من بيان طريقة المسئلة الخامسة شرع في بيان طريقة
المسئلة السادسة وهي ثالثة المركبات وهو ان تربع التنصيف
كما سبق وتجمع التربيع الى العدد وتستخرج جذر المجموع كما في
الرابعة ثم احمل الجذر المأخوذ على التنصيف يحصل جذر
المال مثاله مال يعدل خمسة اجذار وستة دنانير فالتنصيف
اثنان ونصف وتربيعه ستة وربع ومجموعه مع العدد
اثنا عشر وربع وجذر هذا المجموع ثلاثة ونصف زده على
التنصيف يحصل الجذر ستة والمال ستة وثلاثون
ولو قيل مال يعدل ستة اجذار واربعة دنانير واربعة
اتساع دينار فالتنصيف ثلاثة وتربيعه تسعة
ومجموعه مع الدنانير ثلاثة عشر واربعة اتساع دينار
وجذره ثلاثة وثلثان اجمعه الى التنصيف يحصل الجذر ستة
وثلثان والمال اربعة واربعون واربعة اتساع دينار

وحط الاموال اذا ما كثرت واجبر نقوصها اذا ما قصرت
حتى يصير لك مالا مفردا وحده بذاك الاسم ما قد عددا

شرط العمل السابق في المركبات الثلاثة ان يكون المال
المفروض في المسئلة مالا واحدا كاملا كما مثلناه فان كان
اكثر من مال او اقل من مال فيحتاج الى زيادة عمل وفيه
طريقان احدهما ما في هذين البيتين وهو انه اذا كان
المفروض في المسئلة اكثر من مال واحد تحطه الى مال
واحد وان كان اقل من مال اجبره الى مال كامل وحط

خ
عددا

معنى الحط والجبر ان تقسم
عدة الجذور والعدد على عدة
الاموال [illegible]
[illegible]

ما عدا الاموال من الجذور والعدد واجبر كلا منهما كما فعلت
في الاموال واقسم كلا منهما على عدة الاموال قبل الحط او على
كسر المال قبل الجبر وهذا مراده بقوله وخذ بدا كل الاسم
مما قد عدا ثم عادل وكلا لحمل السابق يحصل بمقدار الجذر
ومنه يعلم المال مثاله اربعة اموال وثمانية اجذار تعدل
ستين درهما فحط الاموال الى مال واحد واقسم كلا من
الجذور والدراهم على اربعة عدة الاموال يخرج جذران
وخمسة عشر درهما فمال خمسة عشر درهما تعدل مالا وجذرين
وهي الرابعة والتنصيف واحد وتربيعه واحد ومجموعه مع
العدد ستة عشر وجذره اربعة اطرح منه التنصيف فالباقي في
جذر المال وهو ثلاثة فالمال تسعة ولو قيل اربعة
اجذار تعدل خمسي مال وعشرة دراهم فهذه هي المسئلة
الخامسة لانفراد الجذر فيها فاجبر خمسي المال الى مال كامل
واقسم كلا من الجذور والدراهم على الخمسين فالحاصل
عشرة اجذار تعدل مالا وخمسة وعشرين درهما فالجذر
خمسة والمال خمسة وعشرون

او فاضرب الاموال في الاعداد وكن على ما مر في اعتماد
واقسم نظير الجذر من بعد على عدة الاموال وخذ ما اصلا

اي وان شئت ان تعمل المسئلة دون جبر وحط وهو الطريق إن ع
الثاني فاضرب عدة الاموال المفروضة او كسر المال
المفروض في العدد سواء كان منفردا او مقارنا للجذر او للمال
ثم اعتمد في استخراج الجذر على ما مر من طريق المسائل
فما خرج قدر الجذر في العمل والاستخراج فاقسمه على عدد

المفروض في السوال واقم الحاصل مقام العدد ح

نظير الجذر ليس هو الجذر المطلوب بل هو نظير الجذر ح

الاموال

الاموال المفروضة او على كسر المال المفروض في السوال وهو الذي
ضربته فما خرج من القسمة فهو جذر المال المطلوب وهذا مراده
بقوله وخذ ما اصلا مثاله ثمانون درهما تعدل مالين
ونصف مال وعشرة اجذار فاضرب عدة الاموال وهو اثنان
ونصف في العدد يحصل مائتان فكانه العدد المفروض فالتنصيف
خمسة وتربيعه خمسة وعشرون اجمعه مع العدد وخذ جذره
الحاصل فهو خمسة عشر اسقط منه التنصيف فالباقي عشرة وهو
نظير الجذر اقسمه على الاموال يخرج الجذر اربعة فالمال
ستة عشر ولو قيل نصف مال يعدل جذرين ودينارين
ونصف دينار فهذه هي المسئلة السادسة لانفراد المال
فيها فاضرب نصفا في الدينارين والنصف يحصل واحد
وربع كانه العدد والتنصيف واحد والتربيع واحد اجمعه للعدد
يحصل اثنان وربع وجذره واحد ونصف زده على التنصيف
يحصل نظير الجذر اثنان ونصف اقسمه على النصف يخرج الجذر
خمسة فالمال خمسة وعشرون

وكلما استثنيت في المسائل صيره ايجابا مع المعادل
وبعد ما تجبر فالتقابل تطرح ما نظيره يماثل

ذكر في هذين البيتين معنى الجبر والمقابلة وذلك انه اذا كان
في احد الجانبين المتعادلين نفي او في كليهما استثناء وجب ازالته
بان تزيد المستثنى من احد الجانبين او من كليهما على كل
منهما مثاله خمسة اموال الا جذرين تعدل ثمانية اجذار
فالمستثنى من الاموال جذران صيره ايجابا بان تزيده على خمسة
اموال الا جذرين تصير خمسة الاموال كاملة وزال الاستثناء

وانت المستثنى ايضا على عديل المستثنى منه وهو في هذا المثال
ثمانية اجذار تصير عشرة اجذار تعدل خمسة اموال لانك اذا فالشيء
قسمت العشرة على الخمسة يحصل اثنان وهو الجذر فالجذر
اثنان والمال اربعة فقوله صيره ايجابا اي صيره مثل
القدر المستثنى موجبا بان تزيده عليه كما تزيده على المستثنى
منه والايجاب هو الاثبات المقابل للنفي فيصير المنفي مثبتا
في الجملتين ولو قيل خمسة اشيا الا عشرة دراهم تعدل
ثلاثين درهما الا خمسة اشيا فزد على كل من الجانبين مستثناهما هما
وهما عشرة دراهم وخمسة اشيا تبلغ عشرة اشيا تعدل
اربعين درهما فالشيء اربعة واشار بقوله وبعد ما يجبر
فالتقابل الخ الى انه اذا حصل بعد الجبر اشتراك في الجملتين
المتعادلتين بان تماثل بعض هذه لبعض فلا بد فيه من
المقابلة وهي ازالة القدر المشترك من الجانبين بحيث
لا يبقى في المسئلة اشتراك فالمقابلة تحصل بطرح المماثل
من الجملتين المتعادلتين مثاله عشرة اشيا الا عشرة
دراهم تعدل خمسة اشيا فاذا جبرته صارت المسئلة عشرة
اشيا تعدل خمسة اشيا وعشرة دراهم فوقع الاشتراك
من الجانبين في خمسة فقابل بان تطرح من كل منهما خمسة
اشيا فتصير المسئلة خمسة اشيا تعدل عشرة اشيا
دراهم فالشيء درهمان ولو قيل عشرة اموال
الا عشرة اشيا تعدل خمسة عشر مالا الا ثلاثين شيئا
فاذا زدت على كل منهما مستثناهما وهما اربعون شيئا
صار عشرة اموال وثلاثين شيئا تعدل خمسة عشر مالا

وعشرة

وعشرة اشيا فاشتركا في عشرة اموال وعشرة اشيا فقابل
بطرحهما من الجانبين تنتهي الى عشرين شيئا تعدل خمسة اموال
فالشيء اربعة والمال ستة عشر

ثم اقول بعد في المنازل   مقالا ايجاز بلفظ شامل
الجذر في الاولى يليه المال   وبعده كعب له استيصال
وهكذا ركب عليه ابدا   ما بلغت وما انتهت عددا

لما فرغ من ذكر المسائل الست وما يتعلق بها شرع يذكر
منازل الانواع وترتيبها بلفظ مختصر شامل لها والمنازل
هي المراتب التي تحل فيها الانواع وهي اصلية وفرعية
والاصلية ثلاثة المنزلة الاولى وهي منزلة الجذر والمنزلة
الثانية وهي منزلة المال والمنزلة الثالثة وهي منزلة
الكعب والمراد بكون الاولى منزلة الجذر انها يحل فيها التي صح
نوع الجذور كثيرها وقليلها وكذا الباقي وقد عرفت
اول الكتاب تعريف الجذر والمال واما الكعب فهو الحاصل
من ضرب الجذر في المال وقوله له استيصال اي هو اصل من
الانواع الاصلية وكان ينبغي للناظم رحمه الله تعالى تقديم
هذا وما بعده على المسائل الست كما فعله غيره من المتأخرين
لانه من المبادئ واشار بالبيت الاخير الى ان المنازل
الفرعية تلي المنازل الاصلية الثلاثة فهي مرتبة عليها
وقوله وهكذا ركب عليه ابدا اي ركب على الكعب من جنس
المنزلة منازل سائر الانواع فتجعل المنزلة الرابعة منزلة مال
المال والخامسة مال الكعب والسادسة كعب الكعب
والسابعة مال مال الكعب وهكذا الى غير نهاية

وما ضربته فخذ منازله تعرف بذاك الآخذ أين الحاصل
ثلاثة لكل كعب كررا واثنان للمال متى ما ذكرا
وان ضربت عددا في جنس فالخارج الجنس بغير لبس

اشار الى ضرب الانواع بعضها في بعض وهو انك اذا ضربت
نوعا في نوع كاموال في اشيا فاضرب عدة مقادير احد النوعين
في عدة مقادير النوع الآخر كالعدد فما حصل احفظه واجمع
اسي المضروبين فما حصل فهو اس حاصل الضرب واعلم
ان الاشيا اسها واحد لانها في المنزلة الاولى والاموال
اسها ثلاثة لانها في الثالثة وهكذا اما بعدها اس كل منزلة
سميها فاذا انكرر معك في اللفظ المال نحو مال المال او لفظ
الكعب نحو كعب الكعب او لفظهما نحو مال الكعب فخذ لكل
لفظة مال اثنين ولكل لفظة كعب ثلاثة واجمع المأخوذ
فهو اس مرتبة حاصل الضرب فخذ منه بكل اثنين لفظة
مال وبكل ثلاثة لفظة كعب واضف المأخوذ بعضه الى
بعض فالحاصل من ضرب الاشيا في الاشيا اموال لان
مجموع اسيهما اثنان وهما اس الاموال والحاصل من ضرب
الاشيا في الاموال كعوب ومن ضرب الاموال في الاموال اموال
مال ومن ضرب الاموال في الكعوب اموال كعوب ومن ضرب
الكعوب في الكعوب كعوب كعوب فخمسة اشيا في ثلاثة
اشيا بخمسة عشر مالا وفي مالين بعشرة اكعب وفي اربعة
اكعب بعشرين مال مال وفي خمسة اموال مال بخمسة وعشرين
مال كعب والحاصل من ضرب خمسة اموال في اربعة اموال
عشرون مال مال وفي خمسة اموال خمسة وعشرون مال

اثنان لانها في الثانية والكعاب اسها ج

من

الكعب

كعب

مال ع

كعب وفي ستة اموال ثلاثون كعب كعب وان ضربت عددا في
جنس من المجهولات فالخارج الجنس بعينه فالحاصل
من ضرب العدد في الجذور جذور وفي الاموال اموال
وفي الكعوب كعوب فاذا ضربت ثلاثة في جذرين حصل
ستة اجذار او في مالين حصل ستة اموال او في عشرة
اكعب حصل ثلاثون كعبا وقوله بغير لبس كمل به البيت

وخارج القسمة في النوعين مقامه عدد بغير مين

لما فرغ من الضرب شرع في بيان القسمة واعلم ان المقسوم
والمقسوم عليه اما ان يكونا من جنس واحد بان تقسم
نوعا على نوع مثله واما ان يكون المقسوم اعلى منزلة من
المقسوم عليه واما بالعكس فاذا قسمت نوعا على نوع
مثله كان الخارج عددا سوا قسمت كثيرا على قليل او عكسه
فاذا قسمت عشرة اشيا على خمسة اشيا او قسمت عشرين
مالا على عشرة اموال او ثمانية اكعب على اربعة اكعب خرج
اثنان من العدد في الكل فان عكست خرج نصف في الكل
فقوله في النوعين اي المتحدين وقوله مقامه عدد اي
مقام الخارج من هذه القسمة عدد ولما كان الموضع الذي
يحل فيه العدد لا يسمى منزلة سماه مقاما وقوله بغير مين
كمل به البيت والمين هو الكذب اي بغير كذب

وقسمة الاعلى من الجنسين خارجها زيادة الاسين
اعني بهذا ما له من منزلة وعكسها حولها كالمسئلة

اي اذا قسمت نوعا اعلى منزلة على نوع انزل منه منزلة فتقسم
عدة مقادير المقسوم على عدة مقادير المقسوم عليه فالخارج

اسه اي عدد منزلته هو زيادة الاسين اي هو زيادة اس
المقسوم على اس المقسوم عليه فاذا قسمت عشرة اموال
على خمسة اشيا فاقسم عشرة على خمسة يخرج اثنان واسها
واحد لان زيادة اس المقسوم على اس المقسوم عليه واحد
فالخارج شيان واذا قسمت عشرين كعبا على خمسة اشيا فاقسم
عشرين على خمسة يخرج اربعة وزيادة اس المقسوم اثنان فهي
اربعة اموال وان قسمت خمسة اكعب على عشرة اشيا يخرج نصف
مال وقس على ذلك وقوله وعكسها جوابها كالمسلة اي
وقسمة الادنى من الجنسين منزلة على الاعلى منزلة جوابها
كالسوال اي لفظ جوابه كلفظ سواله من غير عمل فاذا قيل
اقسم مالين على خمسة اكعب ولو قيل فالجواب مالان مقسوم
على خمسة اكعب ولو قيل نصف شي على كعبين فالجواب
نصف شي مقسوم على كعبين ولو قيل اقسم عشرة دراهم
على خمسة اجذار فالجواب عشرة دراهم مقسومة على خمسة اجذار

ح نوعه

وضرب كل زايد وناقص في مثله زيادة للفاحص
وضربه في ضده نقصان فافهم هداك الحكم الديان

او في كليهما ع

اعلم انه اذا كان معك استثنا في احد المضروبين سمي
المثبت زايدا ومن ضرب الناقص في الناقص زايدا ايضا وهذا مراده
بالبيت الاول وقوله زيادة للفاحص اي الباحث عن المسايل
الحسابية والحاصل من ضرب الزايد في الناقص او من ضرب
الناقص في الزايد يسمى ناقصا وهذا معنى قوله
وضربه في ضده نقصان فتطرح الحاصل الناقص من الحاصل
الزايد فما بقي هو الجواب فلو قيل اضرب خمسة اموال

والمنفي ناقصا والحاصل من ضرب الزايد في الزايد زايد

في ثلاثة اموال الا اربعة اشيا فالاموال من الجانبين زايدة لانها
مثبتة والاشيا ناقصة لان المستثنى من المثبت منفي فاضرب
خمسة اموال في ثلاثة اموال يحصل خمسة عشر مال مال زايدة
لان المضروبين زايدان واضرب خمسة الاموال في اربعة
اشيا يحصل عشرون كعبا ناقصة لانها من ضرب المختلفين
فاستثني الحاصل الناقص من الحاصل الزايد يحصل الجواب
وذلك في هذا المثال خمسة عشر مال مال الا عشرين كعبا
ولو قيل اضرب خمسة اشيا في مالين الا ثلاثة اشيا
فالجواب عشرة اكعب الا خمسة عشر مالا ولو قيل
ثلا اضرب عشرة دراهم الا خمسة اشيا في عشرة دراهم ولا
اشيا فخمسة الاشيا ناقصة وما عداها زايد فاضرب
عشرة الدراهم في الدراهم العشرة وفي ثلاثة الاشيا
يحصل مايتا درهم وثلاثون شيا والحاصلان زايدان
ثلا واضرب خمسة الاشيا الناقصة في الدراهم العشرة وفي ثلاثة
الاشيا ايضا يحصل خمسون شيا وخمسة عشر مالا والحاصلان
ناقصان فاسقطهما من مجموع الزايدين يفضل مائة درهم
الا عشرين شيا وخمسة عشر مالا ولو قيل اضرب عشرة
دراهم الا خمسة اشيا في عشرة دراهم الا ثلاثة اشيا
فالدراهم زايدة في الزايد يحصل مائة درهم والناقص في
الناقص يحصل خمسة عشر مالا والحاصلان زايدان واضرب
دراهم الاول في ثلاثة الاشيا وخمسة الاشيا في الثاني
فالحاصلان ناقصان ومجموعهما ثمانون شيا فاسقطهما
من مجموع الزايدين فالجواب مائة درهم وخمسة عشر مالا

في المضروبين والاشيا ناقصة فيهما فاضرب الزايد

دراهم

غير عما بين شيئا فافهم ذلك فانه اصل كبير

انتهى

ثم صلاة بعد والسلام على النبي ما انجلا الظلام

لما انتهى الكلام على ما اراد ذكره من هذه الارجوزة
ختمها بالصلاة والسلام على سيد الاولين والاخرين سيدنا
ونبينا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى اله واصحابه
وازواجه وذريته وسلم تسليما كثيرا في الشفا وعن انه
صلى الله عليه وسلم قال من صلى علي في كتاب لم تزل الملائكة
تستغفر له ما دام اسمي في ذلك الكتاب وهذا اخر
ما اردنا ايراده في هذا التعليق والحمد لله
وحده والصلاة والسلام
على من لا نبي بعده
وسلم تسليما كثيرا
دائما ابدا
الى يوم
الدين
تم

على يد كاتبها لنفسه الفقير ابراهيم ابو الفتح الكلاوي وكان فراغ نسخها
يوم الاحد المبارك من شهر شعبان في رابع عشر لسنة الف ومائة سبعة وستين